さかまた

No.93
2019.7

▲ 房総の自然を再現した「エコアクアローム」

▲ サンゴ環礁を再現した「トロピカルアイランド」

飼育環境整備の工夫

鴨川シーワールドは、「海の世界との出会い」をテーマとして、そこでくらすさまざまな生き物たちを、自然環境を再現した生活環境で展示しています。生き物たちは自然の海にいるように生活し、中には水そうで産卵し、世代交代をするものもいます。生き物を飼育・展示する上で飼育環境を整えることはなにより重要で、飼育係は常にそれを一番に意識しながら日々作業しています。今回は魚類の展示を中心に、生物の飼育環境整備の事例をいくつかご紹介します。

飼育環境を整えるためには

飼育係は生き物を飼育するための基本的な考えとして、「1水、2種、3餌料、4管理」という言葉を幾度となく教え込まれます。「水」という言葉は飼育環境を意味していて、1番という順番にその重要度が表れています。飼育環境には、光、水温や水質、水そう内の造形物とそれにより生じる水の流れ、生物同士の組み合わせなど、生き物をとりまく様々な要素がふくまれ、それらひとつひとつを整えなければ良い展示をすることは不可能です。そのためには、飼育する生き物がどこにすんでいて、どんなものを食べ、どれくらいの大きさになり、どういう生活をしているかといった、生態や生活史といわれる基本的な情報を知る必要があります。

アマモ場－照明選び

エコアクアロームは、2017年秋から2018年春までの大規模な耐震補強工事期間中にリニューアルをおこないました。その中のひとつ、アマモ場の水そうは、擬岩や水そう内部の構造をアマモが繁茂する近隣の漁港に似せて改修し、それまで使っていた大きな照明器具は、省エネ効果もあるLED照明に交換することにしました。鴨川シーワールドではLED照明を使ってアマモの育成をおこなった経験がなかったため、照明器具を決める前にテスト飼育をおこなうなど、まさに手探りの状態から改修に取り組みました。アマモの育成には強い光が必要であることはこれまでの飼育で判明していたので、水面照度を10000Lx以上の明るさ(曇り空より明るい光)にすることを目標にしましたが、水そうの構造上、照明器具を水面の際まで近づけることができず、器具選びには苦労しました。結果として学校の体育館などで使用される非常に明るい投光器を取り付けました。点灯してみると明るさは十分出せたのですが、数週間で水そうの中が茶色のコケだらけになってしまいました。調べてみると赤色や黄色い光は藻類の成長を促してしまうため、コケが生えにくくなる専用の青色フィルムを取り付けてみたところ、コケの成長をおさえることができ、アマモの育成が安定するようになりました。

▲ コケが生えたアマモ水そう

▲ 特殊フィルムをはり光の色を調整

▲ コケの繁茂が治まったアマモ水そう

外房の海－岩陰の手入れ

岸近くの岩礁域には大小様々な岩が点在していますが、この環境を再現した展示水そうの底にも多くの岩を配置し、そこに住む小さな魚を多数展示しています。水そうに置いた岩の陰にはエサの食べ残しなどがたまりやすく、そのままにしておくと水質を悪化させ、体力の弱い小魚などはすぐに病気になる事があるため、管理の難しい水そうでもあります。そのため、定期的に岩を動かしたりして岩の下に集まるゴミを取り除かなければなりません。その作業はダイバーが潜っておこないますが、水そうの中は狭くて作業しづらく、時にはおどろいた魚たちが岩や壁に衝突して傷付いてしまい、係員と生物双方にとって短所があります。そこで、岩礁域に生息するイセエビを展示してみることにしました。当初、食欲旺盛なイセエビが魚を食べてしまうのではと心配をしていましたが、特ちょうである細長い腕を使って岩の下にたまったエサを引っかき出して食べる行動がみられました。このおかげで、汚れによる水質の悪化がおさえられ、生物を安定して飼育することができるようになりました。

▲ 岸辺の岩陰

▲ 水そうを掃除するイセエビ

外房の海－波の表現

外房の海の沖合を再現した水そうでは、外洋の「うねり」を表現するために、これまで様々な造波装置を試してきました。現在使用している造波装置は、ドイツ製の水中ポンプで、1時間に20万リットルの水を動かすことができます。この水中ポンプを水そうの目立たない場所に設置し、水底から水面に向けて勢いよく水を押し出すように調整してうねる波を再現しています。独特の形を持つ水族館の水そうでは、波の波長をそろえるのは大変難しく、現在のような自然に近いうねりが表現できるまでには微調整を繰り返し何度もおこなう必要がありました。

この造波装置は水を大きく動かして波を起こすため、大気中の酸素をより多く取り込むことで水そうの中の酸素濃度の維持に役立っており、魚たちにとっても良い面があります。また、水流の強弱や作動時間を自動で切り替えることも可能なため、夜は波ではなく水そうの中を周回する流れを作り、底のゴミがまとまって流れるようにしたところ、これまでより病気の発生数が減り、魚たちをより健康な状態で飼育することができるようになりました。

▲ うねりの波

▲ 波の動き

サンゴ水そう－水質の改良

サンゴの仲間は、水温が18℃~30℃の、透明度が高く、太陽の光が充分に届く場所に生息しています。水深や潮流の条件によってすみ分けをしているので、飼育にあたっては水温、透明度、照明のほか、水そうの中の水の流れといった条件を整えなければなりません。さらに骨格を持つサンゴは海水に含まれるミネラルを吸収し成長するため、水質、特にカルシウムやマグネシウムなどの濃度管理が重要です。ところが鴨川近海の海水は、熱帯の海域に比べると海水に含まれるミネラルが不足しています。そこで、くみ上げた海水にミネラル分を添加するカルシウムリアクターという装置を自作して運用しています。当館でのサンゴ類の安定飼育には、このカルシウムリアクターが必須です。

▲ サンゴ水そう

▲ 骨格を持つサンゴ類

▲ 自作の カルシウムリアクター

おわりに

これまでは長期飼育のための要件として水そうの環境整備に取り組んでいましたが、LED照明や水中ポンプの事例のように、展示への活用を目的とした新しい技術の導入が飼育管理に良い効果をもたらすことも経験しました。コケの成長をおさえる効果が認められた青色の光の、生物に対する長期的な影響など、まだ試行錯誤が必要な要素もありますが、生物をよりいきいきと見せる展示手法を見つけ、紹介できるようにしていきたいと思います。

大澤 彰久
Akihisa Ohsawa

▲ オウサマペンギンのヒナ（右、孵化後71日目）

▲ ふ卵器の中で観察した「はしうち」

▲ ふ化後15日目のヒナ

▲ 改修工事の様子

▲ リニューアルした「ペンギンの岬」

オウサマペンギンの人工繁殖

鴨川シーワールドでは1990年にオウサマペンギンの飼育を開始しました。搬入から4年後の1994年9月に初めて繁殖に成功しましたが、2017年までの繁殖実績は、27年間でわずか9羽に止まっています。そんな中、2018年9月8日に7年ぶりとなるヒナが誕生しました。

オウサマペンギンは産卵期の前に全身の羽毛が生え替わる換羽期をむかえます。換羽はとても多くのエネルギーを消費するため、当館のオウサマペンギンたちには要求があれば好きなだけエサを与える飽食給餌をおこなって十分な栄養を補っています。鳥類にとって負担の大きいこの換羽期を乗り越えると、メスは大きさ105×75mm、重さ300gほどの卵をひとつ産むのですが、当館ではこれまで無精卵（未受精卵）が多く、これがオウサマペンギン繁殖の大きな課題となっていました。そこで昨年、同じ結果を繰り返さないためにはあらたな取り組みが必要と考え、世界初のマゼランペンギン人工繁殖の実績があり、以前からイルカ類の人工授精や繁殖生理に関して共同研究をおこなってきたアメリカのシーワールドの協力を得てオウサマペンギンの人工授精を試みることにしました。

血液検査の結果をもとにメスの産卵時期を予測して対象個体を選び、産卵が近いと判断された個体から順に、オスからマッサージ（用手法）によって採取した精液を用いて人工授精をおこないました。その結果、対象個体のうちの2羽が産卵し、検査によりひとつの卵が有精卵であることが分かりました。オウサマペンギンは巣をつくらず、自分の足の甲の上に卵を置き、お腹の皮を覆い被せるようにして立ったまま卵を温めます（抱卵といいます）。ふ化までは55日前後かかり、その間親鳥が交代しながら抱卵を続けますが、ペンギン達が密集しすぎて争いが起きたり、床の起伏などの障害物が原因で卵の受け渡しがうまくいかずに卵が割れてしまうことがあるため、このような事故を防ぐために卵を取り上げて擬卵（本物に似せた卵）と交換し、卵を保温する機械（ふ卵器）へ移動しました。そして産卵から53日目、ヒナが卵を割る「はしうち」が確認されたため卵を親元に戻し、それから4日後にヒナが無事ふ化しました。

ヒナはふ化したあとも親鳥のおなかの下で育てられますが、親鳥が吐き戻したエサをもらってあっという間に親の足もとには収まりきらない大きさになり、そしてふ化から約3カ月で親鳥と同じくらいの大きさにまで成長しました。ヒナ特有の綿羽も目の周りや翼の先端から少しずつ抜け始めており、大人の羽毛の準備も進んでいます。ヒナが順調に成長していることから今年の1月に採血をおこない研究機関でDNA検査をおこなった結果、精子を採取したオスが父親であることが確認され、オウサマペンギンでは世界で初めての人工繁殖の成功が証明されました。

結果より勉強と経験を目的にした今回の試みでしたので、人工繁殖の成功よりも久々にヒナが誕生したことに喜びを感じているのが正直なところです。むしろ課題のままになっている自然繁殖の成果がこれまで以上に求められます。

昨年の冬には飼育施設であるポーラーアドベンチャー「ペンギンの岬」の改修をおこないました。オウサマペンギンの抱卵や同居するジェンツーペンギンの巣作りの邪魔になっていた擬岩を取り除き、床の起伏を減らすなどの改善をおこないました。今年の秋に良いお知らせができるよう取り組んでいきたいと思います。

海獣展示三課　尾高 久代
Hisayo Odaka

▲ 水そうの中を泳ぐギンザメ

▲ 展示水そう「鴨川海底谷」

▲ エサを食べるギンザメ

▲ 卵をぶら下げて泳ぐ姿

▲ 回収した卵

ギンザメの飼育

ギンザメは日本周辺のやや深い海に広く分布する軟骨魚類の一種です。銀色の体と大きな眼、大きな胸ビレと背ビレにある毒針（棘）が特ちょうで、体長は最大で1mほどになります。ギンザメの仲間は、日本ではギンザメ科8種、テングギンザメ科3種の2科11種が知られています。定置網や刺し網でも捕獲されることから、水族館でも時おり展示されていますが長期飼育は非常に難しく、鴨川シーワールドでは2006年1月に鴨川港の沖、約6kmにある定置網漁で採集した個体を315日間飼育したのが最長記録です。鴨川沖の定置網では季節に関係なくギンザメの姿が確認されますが、私たち係員の採集や漁船乗組員による捕獲によって何度も搬入して展示を試みてきたものの、ごく短期間の飼育に止まっていました。飼育に失敗してきたギンザメのほとんどが定置網漁の操業時に網や他の魚たちに接触してできたと思われる傷が多く、特に、目の出血や白濁が多く見られていました。そのような個体は搬入してもうまく泳げずに岩や壁にぶつかってしまい、餌付けるまでに体力を消耗してしまいます。ギンザメの生活場所とされている深海は、太陽の光はほとんど届かず水温も低いことから、せっかく捕獲できても港に戻り水族館へと搬入するまでの間に強い光や高い水温にさらされることで、目や体に負担がかかっている可能性があります。このことからギンザメの飼育展示のチャンスは、深層と表層の水温の差が小さく、照度が下がる冬の時期が最も高いのではと考えていました。

今回展示することができたギンザメは、2019年2月8日に乗組員によって捕獲された体長約70cmのメスの個体です。搬入時から岩や壁にぶつかることなく安定して泳いでいたため、翌日に餌やり用の棒を使って魚の切り身を与えてみたところ、嫌がる様子もなく食べてくれました。その後は2006年に飼育した個体の記録をもとに、スルメイカやマイワシの切り身、ホッコクアカエビ（甘エビ）やウシエビ（ブラックタイガー）など約30～40gを2日に1回与えるようにしました。ところが3月26日（搬入から46日目）に突然、棒の先に付けたエサを嫌がって食べなくなってしまいました。心配して行動を観察していると、水そうの底でエサを探す行動が見られたため、エサを水そうの底に落としてみたところ、オキアミや甘エビを自ら探して食べてくれるようになりました。

今回、初めて産卵を確認することもできました。ギンザメは茶褐色の殻に包まれた約20cmの細長い卵を産むことが知られていますが、搬入後8日目の2月16日から4月30日までに、細長い房状の卵を1対さげて泳ぐ姿を合計7回確認しています。初めて産卵をしてから最長14日、最短10日、平均12.2日の一定の間隔で産卵を行いました。それ以降は1カ月以上産卵が見られていません。本種の近縁種であるスポッテッドラットフィッシュは砂の中に卵を埋めることが知られていますが、ギンザメの産卵生態についてはほとんどが謎に包まれたままです。今回は産卵後に泳ぎが落ち着かなくなり、水面ちかくで暴れるような行動が見られたため卵を引き離して回収しました。現在この卵は裏方の水そうで観察を続けています。今のところ大きな変化は認められませんが、卵の発生は大変長い時間をかけて進むと考えられているので、これからも観察を続けていく予定です。

魚類展示課　吉村 智範
Tomonori Yoshimura

MOLA MOLA

モラモラ

メガマウスザメの特別展示

2017年5月22日に千葉県館山市沖の定置網で捕獲されたメガマウスザメの全身骨格標本が完成し、2018年12月7日よりロッキーワールドの地下で特別展示を開始しました。標本公開にあたっては、メガマウスザメ発見当初から多大なご指導とご協力をいただいた、「さめ先生」こと仲谷一宏北海道大学名誉教授による特別講演と標本解説を開催し、大型サメ類の全身骨格標本としては世界初の「プラスティネーション」という特殊技術で加工された標本に触れられる観察会にはたくさんの方が参加されました。特別展示では、世界初の発見となったメガマウスザメの卵殻のほか、シャチの骨格標本も展示しており、イルカ類との骨格の違いを知っていただくことができます。

魚類展示課 吉村 智範
Tomonori Yoshimura

サンギルイシモチの幼魚

トロピカルアイランドのコーラルメッセージに、当館では初めて繁殖に成功したサンギルイシモチの幼魚を展示しました。通常は、ふ化までの間はオス親が口の中で卵を守りますが、親を展示水そうに移動した際、ふ化直前の卵のかたまりを放出してしまったため、かたまりをほぐし、ゆるやかな水流に調整した水そうに移してふ化を試みました。翌日、無事ふ化した稚魚は体長2.8mmほどでしたが、エサとなるプランクトンを与え、成長にあわせて飼育水そうを変えるなどして、ふ化から4カ月後の11月には、体長5cmほどに成長した幼魚の展示を開始しました。今後もサンギルイシモチや、仲間のテンジクダイの幼魚をご覧いただけるよう繁殖に取り組んでいきたいと考えています。

魚類展示課 引馬 由恵
Yoshie Hikuma

「ララ」と「ラン」の誕生日

シャチ3姉妹のうちの2頭、「ララ」と「ラン」はともに2月に誕生日をむかえました。「ララ」は2001年2月8日生まれ、「ラン」は2006年2月25日生まれです。18歳になった次女の「ララ」は体長5.3m、体重2,200kgに成長し、大きな体を使ったダイナミックなジャンプや、トレーナーとの息のあった水中種目でたくさんのお客様を魅了しています。13歳になった三女「ラン」も体長5.0m、体重1,900kgと、姉2頭と見まちがうほどになりました。「ラン」は2016年に名古屋港水族館から鴨川に帰ってきて以降、水中種目のトレーニングを日々重ねてきましたが、最近、パフォーマンスで成果を披露する機会が増えてきています。

海獣展示一課 宮川 裕道
Hiromichi Miyakawa

▲「ララ」(左)と「ラン」(右)

鴨川市民DAY

今年で5回目をかぞえる「鴨川市民DAY」は、鴨川市の市制記念日である2月11日に開催されていて、鴨川市民は無料で入園いただけます。園内は市民の皆さまでにぎわい、この日にあわせた様々なイベントもおこなわれました。勝俣館長による特別レクチャー「鴨川シーワールドのあゆみ」をはじめ、鴨川を拠点とする女子サッカーチーム「オルカ鴨川FC」の応援イベントでは、激励の気持ちを込め、シャチの「テールバースト」で豪快な水しぶきが選手たちに贈られました。さらに今年は鴨川市との間で子育て世帯応援事業に関する連携協定が締結されました。今後も地域に根ざした活動を続けてまいります。

営業推進課 岡光 敏宗
Toshinori Okamitsu

鴨川シーワールドアルバム

キタオットセイの「トット」

▲キタオットセイの「トット」

私が入社して初めて担当を任された(と記憶していますが)個体が「トット」と名付けられたメスのキタオットセイです。

キタオットセイはベーリング海やオホーツク海など北太平洋に分布していて、12〜5月にかけて千葉県銚子沖付近にまで回遊することが知られています。この回遊の途中、怪我や病気などが原因で海岸に上陸してしまった個体がいると、通報を受けて保護をすることがあります。法律により捕獲が禁止されているので、通常は元気になったら仲間のいる海に帰します。「トット」も昭和63年12月24日のクリスマスイブに千葉県の一宮海岸で保護しましたが、このときすでに白内障を患っていてほとんど視力がない状態でした。目が治ったら放流する方針だったのですが、なかなか視力は回復せず、当館での飼育が続けられることになり「トット」という呼び名が付けられました。

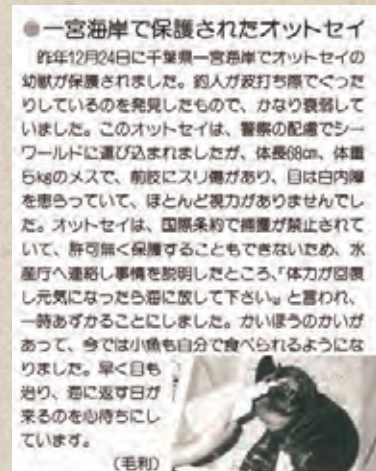
目が見えない「トット」の飼育には係員の声かけ(=音)がとても重要なものとなりました。給餌(餌やり)で施設に入る際には「トット」と名前を呼び、そしてエサがなくなると今度は「終わり〜」と伝えて知らせました。やがて名前を呼ばれるとプールから出て声の元に接近して来るようにもなり、「あくしゅ」と声をかけると自ら前脚を上げて触れさせることもできるまでになりました。また、カルフォルニアアシカやオーストラリアアシカといった他種の個体と同居することもでき、順応力、何よりもたくましさを感じさせてくれました。いつか視力が回復して海へ帰せる日が来てほしかったのですが、この願いは叶いませんでした。

「トット」は私に展示や繁殖といった日々の飼育以外に、「保護」という水族館が担っている大切な役割を教えてくれました。また、身近な海にすむいきもののことを、それまでより深く考えるきっかけも与えてくれました。もっとも、当時の私はこの「トット」ちゃんがただ可愛いく、その世話が楽しかっただけですが。

海獣展示一課 金野 征記
Seiki Kanaya

●一宮海岸で保護されたオットセイ

昨年12月24日に千葉県一宮海岸でオットセイの幼獣が保護されました。釣人が波打ち際でぐったりしているのを発見したもので、かなり衰弱していました。このオットセイは、警察の配慮でシーワールドに運び込まれましたが、体長68cm、体重5kgのメスで、前肢にスリ傷があり、目は白内障を患っていて、ほとんど視力がありませんでした。オットセイは、国際条約で捕獲が禁止されていて、許可無く保護することもできないため、水産庁へ連絡し事情を説明したところ、「体力が回復し元気になったら海に放して下さい」と言われ、一時あずかることにしました。かいほうのかいがあって、今では小魚も自分で食べられるようになりました。早く目も治り、海に返す日が来るのを心待ちにしています。

(毛利)

▲「さかまた」No.23号(当時)の記事

▲当時の飼育日誌

Kamogawa Sea World NEWS

鴨川シーワールドニュース
2018/11/1▶2019/4/30

動物友の会月例会

テーマ：鴨川シーワールドの仲間たち

実施日		タイトル	出席者数
2018年度	11/17、24	鰭脚類（アシカ・アザラシ）	64名
	12/15、22	甲殻類（エビ・カニ・ヤドカリ）	64名
	1/19、26	魚類	68名
	2/16、23	鯨類	141名
	3/16、23	軟体動物（イカ・タコ・カイ）	68名
2019年度	4/13、20	鯨類（イルカ）	88名

イベント

園内催事

11/3	計量記念日 海の動物公開体重測定
12/7	メガマウスザメ全身骨格標本一般公開
12/8	北海道大学名誉教授 仲谷一宏氏による
	メガマウスザメ特別レクチャーおよび標本ふれあい体験

メガマウスザメ特別レクチャー

12/22～24	シャチクリスマスナイトパフォーマンス
12/24	鴨川少年少女合唱団クリスマスコンサート
1/1～3	お正月催事「獅子舞披露」
	・宮神楽伝承会による神楽（獅子舞）（1/1）
	・曽呂（そろ）ふるさと囃子（ばやし）保存会による神楽（獅子舞）（1/2）
	・川代保存会による神楽（獅子舞）（1/3）
1/1～31	笑うアシカと初笑いコンテスト
2/11	鴨川市民DAY 2019
	・鴨川市民入園料無料（1,597名入園）
	・勝俣浩館長による「鴨川シーワールドのあゆみ」
	記念レクチャー（150名参加）
	・鴨川市立鴨川中学校吹奏楽部によるミニコンサート

鴨川市立鴨川中学校吹奏楽部によるミニコンサート

	・女子サッカーチーム オルカ鴨川FCとの関連イベント
	・鴨川警察署交通安全キャンペーン
	・チーバくんやオルタンとの記念写真
	・曽呂（そろ）ふるさと囃子（ばやし）保存会による神楽（獅子舞）
	・地元商店による軽食の販売

園内催事

3/2、3	ストライダーエンジョイカップ「第4回鴨川シーワールドステージ」
3/9～31	鴨川シーワールド2019春イベント
	・水族館宿泊体験「トロピカルアイランドナイトステイ」7回実施（259名）
4/27～5/6	鴨川シーワールド2019ゴールデンウィークイベント
	・エイのタッチングプール

講演

11/6～14	千葉県内学校対象「ウミガメ移動教室」（4校368名）
11/14	「社会人講話」 開催：成田市立大栄中学校 講師：細野マネージャー（70名）
2/24	「イルカと一緒に子育て～海獣先生は大忙し～」 開催：（公社）滋賀県獣医師学会 講師：勝俣獣医（60名）
3/18	「水族館の仕事」 主催：鴨川市ロータリークラブ 開催：鴨川市立江見小学校 講師：齋藤課長（18名）
3/22	「これからの水族館について考える」 開催：京都大学 野生動物研究センター 講師：勝俣館長（310名）

レクチャー

11/2～4/16	動物レクチャー「シャチものしり講座」「海の生き物ハローワーク」他 7回実施（1,044名）
3/9～29	海の生き物教室「謎多きメガマウスザメ」 10回実施（732名）
3/9～29	メガマウスザメ全身骨格標本の解説と観察 10回実施（457名）
4/14、19	日本動物園水族館協会主催「飼育の日」協賛行事
	レクチャー「イルカの飼育」&給餌体験 2回実施（72名）
4/15～21	科学技術週間特別イベント レクチャー「ウミガメが生まれた！」7回実施（357名）

研究発表

11/20、21	日本鯨類研究協議会（JACRE） 第3回JACREトレーニングセミナー
	「精液採取トレーニングについて」 発表者：井上課長
11/26	日本動物園水族館協会 第63回水族館技術者研究会
	「水族館向けに開発されたオキアミ代替餌料について」 発表者：鳥羽山社員
12/23	日本板鰓類研究会 板鰓類シンポジウム2018
	「千葉県館山沖で捕獲されたメガマウスザメについて」 発表者：齋藤課長
	「ミツクリザメとメガマウスザメの骨格標本作製 」 発表者：大澤課長
12/5	日本動物園水族館協会 第44回海獣技術者研究会「バンドウイルカ新生子の呼吸と親子関係」
	発表者：須原社員
3/12～14	2nd International Workshop on Beluga Whale Research and Conservation
	「Educational Show Program of Beluga（*Delphinapterus leucas*） at Kamogawa Sea World」
	発表者：勝俣館長

その他

11/3	「KIDS EXPO ～キッズ万博～」 出展「ウミガメレクチャー&ふれあい」
	主催：株式会社文化放送 開催：東京都立芝商業高等学校 講師：大澤課長・武井社員（300名）
11/3～24	大人のナイトステイ 5回実施（173名）
11/4～12/16	鴨川シーワールド満喫体験・鴨川シーワールド満喫宿泊体験 11回実施（105名）
11/11、18	「ウミガメ移動教室」 主催：（一財）千葉観光公社 開催：海の駅 九十九里
	講師：桐原社員・村口社員・渡邊（悠）社員・鳥羽山社員（82名）
11/25	「JAPAN FISHEMAN'S FESTIVAL 全国魚市場&魚河岸まつり」 出展「ウミガメレクチャー&ふれあい」
	主催：ジャパン フィッシャーマンズ フェスティバル実行委員会 開催：日比谷公園
	講師：吉村マネージャー・渡邊（悠）社員（100名）
11/29～4/5	トロピカルアイランド 水中散歩満喫プラン
	6回実施（16名）
12/15	ドルフィンドリームクラブクリスマスパーティー（48名）
12/15～1/31	特別展示「2019年 亥年の生き物～海の亥たち～」開催
12/25～28	ウィンタースクール 4回実施（182名）
12/27～1/5	トロピカルアイランドナイトステイ 5回実施（228名）
1/12～2/2	シャチ スペシャル宿泊プラン 4回実施（140名）
1/13	鴨川市成人式（224名）
2/9～3/2	シャチスペシャルナイトステイ 4回実施（140名）
4/1	2019年度鴨川シーワールド入社式
4/6～20	レディースナイトステイ 3回実施（83名）
4/13	コスモ アースコンシャスアクト クリーン・キャンペーン
	in 市原 ～千葉の恵みスペシャル～
	出展「ウミガメレクチャー&ふれあい」
	開催：市原緑地運動公園 主催：株式会社エフエム東京
	講師：大澤課長・日原社員（200名）
4/27、29	トロピカルアイランドナイトステイ 2回実施（81名）

特別展示 2019年 亥年の生き物 ～海の亥たち～

鴨川市成人式

表紙写真：オウサマペンギンのヒナ

鴨川シーワールド
〒296-0041 千葉県鴨川市東町1464-18
TEL：04-7093-4803 FAX：04-7093-4829

http://www.kamogawa-seaworld.jp/
鴨川シーワールドは、グランビスタ ホテル&リゾートが運営する施設です。